



BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

1. PG. Gempolkrep merupakan pabrik gula tua peninggalan Belanda yang didirikan sejak tahun 1849 dan masih beroperasi sampai saat ini.
2. Sebagian besar gedung dan bangunan di PG. Gempolkrep merupakan peninggalan masa penjajahan Belanda. Akan tetapi peralatan yang digunakan telah beberapa kali dilakukan pembaruan.
3. PG Gempolkrep menghasilkan produk utama gula kristal SHS dengan baku mutu GKP I dan hasil sampingnya berupa ampas, tetes, dan blotong.
4. Bahan baku utama pembuatan gula di PG. Gempolkrep adalah tebu dan bahan pendukung antara lain kapur tohor, asam fosfat, belerang, flokulan (kuriflox PA-331), dan desinfektan.
5. Bahan baku utama berupa tebu di PG. Gempolkrep merupakan hasil panen tebu milik pabrik sendiri (<2%) dan para petani tebu (>98%), dimana yang berasal dari petani menggunakan sistem bagi hasil produk 70% gula hasil produksi menjadi milik petani yang dibayar dalam bentuk uang, dan 30% nya menjadi milik pabrik.
6. Proses produksi gula di PG. Gempolkrep dibagi dalam beberapa tahapan proses yaitu: proses penggilingan, pemurnian, penguapan, pemasakan (kristalisasi), puteran, dan pengemasan.
7. Proses pemurnian di PG. Gempolkrep menggunakan belerang dan susu kapur (sulfitasi alkalis) untuk pemisahan kotoran dari nira jernihnya.
8. Dalam usaha memperbaiki dan mempertahankan mutu gula produksi, PG. Gempolkrep melakukan pemeriksaan mutu gula secara berkala di laboratorium *Quality Control*.
9. PG Gempolkrep memiliki utilitas yang berfungsi untuk menunjang proses produksi yang meliputi kebutuhan air, listrik dan udara.



10. Sumber limbah pada PG. Gempolkerp ini melingkupi limbah padat yang terdiri dari ampas tebu, abu ketel, dan blotong. Untuk limbah cair yakni berasal dari air cucian skrap BP, PP, air pendingin mesin pompa, air jatuhan kondensor pendingin gilingan dan palung. Selain cair, limbah cair dapat berupa ceceran nira yang bocor selama proses dan oli bekas akan masuk ke penampungan limbah B3. Dan untuk limbah gas, berupa sisa reaktan gas SO_2 dan hasil reaksi berupa gas CO_2 yang dibuang ke udara melalui cerobong.

IX.1. Saran

1. Meningkatkan kebersihan yang ada di lingkungan PG. Gempolkerp supaya produk yang dihasilkan dapat terjaga mutunya.
2. Diperlukan pembaharuan dan perbaikan alat serta fasilitas yang ada di proses pengolahan.
3. Diperlukan pemerataan SDM pada beberapa bagian di PG. Gempolkerp karena terjadi ketimpangan beban kerja di beberapa stasiun.